



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2009, Volume: 4, Number: 3, Article Number: 1C0073

EDUCATION SCIENCES

Received: November 2008
Accepted: June 2009
Series : 1C
ISSN : 1308-7274
© 2009 www.newwsa.com

Nevzat Yiğit, Güner Tural
Nedim Alev, Öznur Aydın
University of Karadeniz Technical
nevezatyigit@yahoo.com
Trabzon-Türkiye

FEN ÖĞRETİMİNDE DRAMA YÖNTEMİNİN KULLANIM DURUMLARININ ORTAYA KONULMASI

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin fen öğretiminde drama yöntemini kullanım durumlarının ortaya konulmasıdır. Çalışmada, öğretmenlerin araştırmaya konu olan fen öğretiminde drama yöntemini kullanmalarına ilişkin tecrübelerini ortaya koymak için "Olgubilim (phenomenology)" deseni uygulanmıştır. Araştırmanın bulguları öğretmenlerin hepsinin, drama konusunda bilgilerinin ve eğitimlerinin yeterli olmadığını düşündüklerini fakat geliştirmek için kaynak kitap kullanmadıklarını, drama yönteminin etkilerini çoğunlukla olumlu bulduklarını göstermiştir. Öğretmenlerin dramayı bilinçli kullanımları ile ilgili olarak, drama olarak belirttikleri uygulamaların daha çok drama içindeki rol oynama ya da doğaçlama teknikleri olduğu anlaşılmıştır. Drama yöntemini kurallarına uygun ve daha etkili uygulayabilmek için öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi, üniversite eğitimi sırasında verilen bilgilerin temel düzeyden ileri geçmesinin sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Drama, Fen Öğretimi, İlköğretim,
Öğretmenlerin Görüşleri,
Öğretmenlerin Uygulamaları

EXPOSING WAYS OF USING DRAMA METHOD IN SCIENCE TEACHING

ABSTRACT

Aim of this present study is to expose teachers' ways of using drama method in science teaching. As a qualitative method, phenomenology was used to expose teachers' experiences related to phenomenon, "teaching science by using drama method". Findings illustrate that all participating teachers find use of drama method in teaching science very useful. However, they also think that they are not well informed and educated about the drama method and they do not use any source books to develop themselves in using drama in science teaching. From their expressed applications, it is understood that what they use in science teaching is not drama method, rather it is role-playing or improvisation. It is suggested that in-service training courses should be provided for teachers and training about drama as a teaching method in pre-service teacher education should go beyond simple theoretical information in order to use drama in an appropriate and effective way.

Keywords: Drama, Science Teaching, Primary School,
Views of Teachers, Practices of Teachers



1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Eğitimde drama, öğrenilenlerin kalıcılığını, eğitim ve öğretimde aktif rol almayı, bireyin farklı görüş açılarına sahip olmasını sağlayan bir yöntemdir. Ayrıca drama insanın kendisini başkalarının yerine koyarak çok yönlü gelişmesine, kendisini ifade edebilmesine, eleştiri yapabilmesine, yaratıcı olmasına, yaşamı çok yönlü algılamasına, araştırma istek ve duygusunun gelişmesine imkan veren, bireyin eğitim ve öğrenme isteğini artırıcı bir yöntemdir (Aral vd., 1981). Bütün bunların dışında drama az da olsa kavram yanlışlarının giderilmesinde kullanılmaktadır (Tveita, 1998; Şahin ve Oktay, 1998). Başkan (2006) tarafından yürütülen araştırmada drama yöntemi bu amaçla 6. sınıf fen bilgisi dersinde yer alan "Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik" ünitesinde kullanılmıştır. Yapılan yarı deneysel çalışmada, kavram yanlışlarının giderilmesi ve başarı açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu ve deney grubu öğrencilerinin drama yöntemi ile fen bilgisi dersine karşı olumlu tutum geliştirdikleri görülmüştür.

Dramada görsel ve işitsel unsurlar bir arada kullanılmaktadır. Anlatıma görsel unsurların eklenmesinin, akılda kalıcılığı %14'ten %38'e yükselttiği, hem görsel, hem işitsel unsurların birlikte kullanılmasının daha çok öğrencinin öğrenmesine yardımcı olacağı bilinmektedir (Çilenti, 1991; Ergin, 1998; URL-1, 2003).

Drama, farklı zihinsel özellikteki öğrencilerin bir arada olduğu sınıfta öğrencilerin bu özelliklerini dikkate alacak ve zihinsel süreçleri harekete geçirecek yöntemdir (Bıyık, 2001). Fen bilgisinde yer alan kavramlar da drama ile oyunlaştırılıp, öğrenme kolay ve zevkli hale getirilebilmektedir (Gürdal vd, 2001). Tveita (1998) tarafından, 122 tane 7. ve 8. sınıf öğrencisiyle yapılan çalışmada; drama yönteminin geleneksel yöntemlere kıyasla basit elektrik devrelerinin anlaşılmasında etkili olup olmadığını araştırılmıştır. Yapılan literatür taraması ile elektrik konulu kavram yanlışları belirlenmiş ve geliştirilen elektrik drama modeli, tren analogisinden ilham alınarak ortaya konmuştur. Bu modelde öğrenciler etkinlikler sırasında akımı oluşturan elektronlar, lamba, pil gibi rollere girmişlerdir. Elektron olan öğrenciler halka olarak tren gibi hareket etmişlerdir. Akım, voltaj, direnç ve devrelerle ilgili çeşitli drama etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Verilen drama çizimiyle, gerçek devre çizimini karşılaştırmış, açıklamış ve bir elektron olarak elektrik devresindeki yolculuklarını yazmışlardır. Daha sonra elektrik devreleri ile ilgili yapılan denemelerle ilgili hipotezlerden seçmeleri istenmiştir. Çalışmada öğrencilerin drama elektrik modeliyle basit elektrik devrelerini geleneksel modellere göre daha iyi anladıkları, birçok öğrencinin geleneksel yöntemden daha etkili olarak alternatif fikirlerini bilimsel fikirlerle değiştirdikleri, öğrencilerin drama modeli ile fizik öğrenmenin daha kolay olduğunu düşündükleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Dramanın soyut kavramları somutlaştırma, başarıyı artırma, motivasyonu sağlama gibi etkilerinin bulunduğu bilinmektedir (Kamen, 1992; Erhan, 2000; Sağırılı, 2001). Fen alanında gerçekleştirilen birçok çalışmada dramanın olumlu etkileri üzerinde durulmuştur (Şahin ve Oktay, 1998; Baykent, 2002; Altrutz, 2004; Keleş vd., 2004; Oğur ve Kılıç, 2004; Özdemir ve Akkuş, 2005; Özdemir ve Üstündağ, 2007; Ünüvar, 2007; İçelli vd, 2008; Akköse, 2008). Örneğin Şahin ve Oktay (1998) tarafından yürütülen çalışmada, el yapması modeller ve dramatizasyonun biyolojideki bazı temel kavramlar, kavramlar arası ilişkilerin somutlaştırılması ve daha kolay hatırlanmasındaki etkileri araştırılmıştır. Çalışma, solunum, dolaşım, boşaltım sisteminin yapısı, fonksiyonları ve aralarındaki ilişkiler konularında ve 72 beşinci sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Bu amaçla, kavram



yanılıgıları belirlenmiş ve bu doğrultuda etkinlikler geliştirilmiştir. Örneğin, geliştirilen drama etkinlikleri sırasında öğrenciler solunum sistemini canlandırırken, akciğer, soluk borusu gibi rollere girmişlerdir. Ayrıca, el yapması modellerle de etkinlikler desteklenmiştir. Çalışmada el yapması ve dramatizasyon ile öğretimin, yanlış kavramların düzeltilmesinde, geleneksel öğretime oranla daha başarılı olduğu, soyut kavramların somutlaştırılmasında kullanıldığı, kalıcı öğrenmeyi sağladığı, motivasyon, işbirliği ve yaratıcılığı artırdığı sonuçları elde edilmiştir. Alrutz (2004) tarafından yürütülen araştırmada ise, dramanın 4. sınıf insan vücudunda bulunan sistemler konusunun öğretimindeki etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla başka bir öğretmen sınıfında 5 hafta boyunca gözlem yapılmış, konuşmaları not edilmiştir. Öğretmenlerle drama ve fen derslerinde kullanımı ile ilgili görüşmeler yapılmış, dramanın fen konularının öğretiminde etkili olduğu, öğrencileri derse motive ettiği sonuçlarına varılmıştır.

Öğrencilerin bizzat kendileri tarafından, bütün duyu organlarını kullanarak edindikleri yaşantılar en somut yaşantılardır. Bu yaşantıları kazanmanın ve anlamlı öğrenme sağlamanın yollarından birisi de dramadır (Young & Kellogg, 1993). Çünkü anlamlı öğrenme, görsel, işitsel ve kinestetik (devin-duyu, hareketle öğrenme) yollarla gerçekleşir. Doğan (2004) tarafından, lise 1 biyoloji programında belirtilen "ekolojiyi kavrayabilme" ve "canlılar arasındaki ilişkileri kavrayabilme" amaçlarına yönelik hazırlanan etkinliklerle, drama yönteminin öğrenmeye etkisi araştırılmıştır. Sonuçta drama yönteminin, derslerde öğrencinin aktif katılımını, bildiklerinden yola çıkarak ve fark ederek öğrenmesini, sorgulamasını sağlayan, yaratıcılığı uyaran bir araç olduğu ortaya konulmuştur. Çalışmada uygulanan testler ile öğrencilerin konuyu öğrendikleri tespit edilmiştir. Günümüzde bu tür öğrenmeler önem taşımakta ve araştırın, üreten, geliştiren bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (Kocayörük, 2004). Ezberci sistemin eleştirildiği günümüzde alternatif öğrenme yöntemlerinden biri drama olarak bilinmektedir. Çünkü drama yöntemi yaparak ve yaşayarak öğrenmenin bir yoludur.

San (1991)'a göre, yaratıcı drama; doğaçlama, rol oynama vb. tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanılarak, bir grup çalışması içinde, bireylerin bir yaşantıyı, bir olayı, bir fikri, kimi zaman bir soyut kavramı ya da bir davranışı, eski bilişsel örüntülerin yeniden düzenlenmesi yoluyla ve gözlem, deneyim, duyu ve yaşantıların gözden geçirildiği oynusu süreçlerde anlamlandırması, canlandırmasıdır.

Drama, bir metnin anlatımdan çıkarılarak yaşamda gerçekleşme şeklinin bulunması, bir tutumun bir beceri halini alması yönünde çalışma yapılmasıdır. Ya da bir konu, bir olay ya da durumun roller verilmesi yoluyla ve hareket, mimik, jest ve sözlerle canlandırılmasıdır. Öğrenciler çevrelerindeki kişileri, olayları oynayarak canlandırırılar. Öğrenmeyi yaşatarak gerçekleştirmeyi amaçlar. Bunun içinde drama eğitimi kolaylaştıran etkili bir yöntemdir. Öğrenim sürecinde öğrenciyi aktif kılar (Bayram vd., 2003).

Bu aktif süreçte, bir tiyatro oyununun sahneye konuluşundaki gibi dramada da öğrenciler kendilerini o atmosferin içinde hissederler. Drama, öğrencilerin hangi durumlarda nasıl davranmalarını gerektiğini yaşayarak öğreten bir tekniktir. Drama; doğaçlama, rol oynama ve tiyatro tekniklerinden yararlanarak öğrencilerin yaşantıyı, bir olayı, bir fikri veya soyut bir kavramı oynusu süreçlerle canlandırmasıdır (Ergün ve Özdaş, 1997).

Drama sayesinde, belirli bir kavrama ait ilgili ve ilgisiz nitelikler ve somut örnekler gözle görülür hale gelir ve yaşanır. Yapılan tartışma ile çocuklar etkinlik sırasında yaşadıklarını



adlandırarak, tanımlayarak, kodlayarak ve sınıflandırarak bilişsel düzeyde kavramsallaştırırlar. Çeşitli konulardaki birçok kavram, bu kavramlara ait tanımlayıcı, açıklayıcı bilgiler drama ile daha çabuk ve kalıcı olarak öğrenilebilir (Aral vd, 1981). Yaratıcı drama, bireyi merkeze alan, günümüz eğitim yaklaşımı için önemli bir seçenektir (Demirel, 1997).

Çocuklar dramaya katılırken kavramlarla ilgili yaşantılar geçirir. Dramanın yapısı, hareketli olduğundan, çocuklar drama sırasında bir kavramı aktif katılım yolu ile kendi hareketleri sayesinde doğrudan doğruya incelerler. Drama etkinlikleri, sağladıkları uyarıcı zenginliği ve çeşitliliği nedeniyle, çocukların eğitilmesi sürecinde geniş olanaklar sunar. Son yıllarda giderek yaygınlaşan uygulamalarla, çocuk eğitiminde önemli bir yer tutan bu teknik için drama kelimesi tek başına açıklayıcı olmamaktadır. Literatürde "psikodrama", "yaratıcı drama", "tiyatro", "eğitici drama" gibi terimler kullanılmaktadır.

Yaratıcı drama çocuklarda yaratıcılığı geliştirmek için yapılan drama etkinliklerini kapsar ve eğitici drama denilen eğitim tekniğinin bir alt türü olarak kabul edilmektedir. *Eğitici drama* ise, diğer iki drama türünü de belirli oranlarda içerir. Eğitici drama ile yaratıcı drama arasındaki en önemli fark, eğitici dramanın amacının oyun yaratma olmaması ve çocukların konuya eğitim amaçlı olarak katılmalarıdır. Başka bir deyişle eğitici dramada amaç; anlamak, farkına varmak ve öğrenmektir (Önder, 2004).

Eğitimde dramanın planlanma aşamaları da oldukça önemlidir. Bu aşamalar ve her bir aşama ile ilgili yapılan etkinliklerden birer örnek aşağıda sunulmuştur:

- **Isınma ve Rahatlama (Kaynaştırma) Çalışmaları:** Isınma çalışmaları müzik ya da ritim eşliğinde yürüme, koşma, zıplama, hayvan yürüyüşleri, çeşitli zemin ve zamanlarda yürüme, gösterilen harekete uygun ritim tutma gibi çalışmalardır. Her drama dersinde mutlaka ısınma çalışmasının yapılması gerekmeyebilir. Isınma aşaması lider tarafından yürütülmeli ve en fazla 10-12 dakika almalıdır.

***Kaynaştırma Çalışmaları:** Bu çalışmalarda çocuklar öğretmenin önerisiyle gözlerini kapatıp belirli bir konuyu düşünmeye, kendini dinlemeye yönlendirilebilir. Eşli çalışmalar, grupla iletişim kurmanın ilk basamağıdır.

- **Drama Oyunu (Oluşum):** Çalışma grubunun özelliklerine uygun olarak oyun seçilir. Uygulamalarda genellikle sürecin nasıl gelişeceği ve nereye varacağı gruba açıklanmaz. Drama öğretmenin zihninde belirli bir tasarı ve kurgu her zaman vardır (Aral vd, 1981; Bayram vd, 2003). Drama oyunu, çocukların kendilerini en özgür hissettikleri ve serbestçe hareket edip mekânı dilediklerince kullandıkları eğitici drama aşamasıdır (Önder, 2003). Oyun oluşturma için pandomim, rol oynama, doğaçlama, öykü oluşturma, dramatizasyon gibi etkinliklerden biri veya bir kaç seçilerek uygulama yapılır (Aral vd, 1981).

- **Değerlendirme Bölümü:** Önder (2003)'e göre bu bölümde yer alması gereken kısımlar ve aşamaları şunlardır:

***Tartışma Bölümü:** Öğrencilerin yalnızca drama oyununa katılmaları, eğitsel amaçlara ulaşılması yönünden yeterli değildir. Drama oyunu sırasında yaşananların; anlam kazanması, kodlanması, bilişsel olarak depolanması ve yeni durumlara transfer edilebilmesi ancak yaşananlar üzerinde konuşulması ile mümkündür.

Tartışma uygulaması aşağıdaki sırayı izlemelidir:



- **Zihinde Canlandırma:** Drama oyunu oynandıktan hemen sonra, çocukların oynadıkları oyunda başlarından geçenleri, gördüklerini ve yaşadıklarını zihinde canlandırmaya davet etmektir. Bunun için yaklaşık 2-3 dk.'lık bir süre yeterlidir.
- **Tanımsal Düzey:** Bu düzeyde çocuklardan, oynadıkları oyunu anlatmaları istenir.
- **Duygusal Düzey:** Bu düzeyde çocuklara, ilk aşamada oyun sırasında kendi yaşadıkları ve diğer karakterlerin duyguları sorulabilir.
- **Bilişsel Düzey:** Bu bölümde incelenecek olan konu, kavram, sosyal değer, ilke, kural, olgusal bilgi alanlarına ilişkin sorular yer alır.
- **Yaşantısal Düzey:** Bu düzeyde çocuklara, oynanan ve katıldıkları oyundaki bazı rollerle ilgili olarak, kendi yaşadıkları gerçek durumları hatırlamalarını sağlayacak sorular sorulur.
- **Geliştirme Düzeyi:** Bu düzeyde çocuklar katıldıkları ve çeşitli yönlerden sorularla tartıştıkları drama oyununun, alternatif olarak hangi yönlerde gelişebileceğini, o yönde geliştirdi ne olabileceğini de ele alarak geliştirilmesine katkıda bulunabilirler.
- **Destekleyici Etkinlikler:** Drama oyunundan sonra yapılan bu etkinliklerle hem drama etkinliği, diğer eğitim teknikleri ile bütünleşmiş olarak, çok boyutlu çalışılmış olacaktır. Destekleyici etkinlik olarak öncelikle resim çalışması olmak üzere, oyunun konusuna ilişkin şarkı söylemede, kolaj ve oyun hamurundan figür kompozisyonları yapmada kullanılabilir. Öğretmen tarafından önceden hazırlanmış çalışma-alıştırma sayfaları da çocuklara dağıtılarak konu daha farklı boyutlarda çalışılabilir (Önder, 2004).

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Öğrencinin yaparak, yaşayarak ve eğlenerek öğrenmesini sağladığı için birçok yönetime göre daha etkili ve kalıcı olan drama yönteminin, fen alanında kullanımının olumlu etkiler sağladığı yapılan birçok araştırma ile ortaya konulmuştur (Şahin ve Oktay, 1998; Baykent, 2002; Altrutz, 2004; Keleş vd, 2004; Oğur ve Kılıç, 2004; Özdemir ve Akkuş, 2005; Özdemir ve Üstündağ, 2007; Ünüvar, 2007; İçelli vd, 2008; Akköse, 2008). Böyle etkili bir yöntemin okullardaki kullanım durumlarına bakılarak öğretmenlerin bu yöntemi bilinçli bir şekilde uygulayıp uygulamadıklarının, yöntemle ilgili görüşlerinin ortaya konulması gerekmektedir. Çalışmadan elde edilecek verilerin, drama yönteminin okullarda daha etkili, verimli ve bilinçli uygulamalarının yapılması için yol gösterici olacağı düşünülmektedir

2.1. Problem (Problem)

Bu çalışmanın ana problemi, "İlköğretim okullarında fen bilgisi öğretmenlerinin drama yöntemi hakkındaki bilgileri, uygulamaları ve görüşleri nelerdir? olarak ifade edilebilir. Bu problem doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

- Öğretmenlerin drama yöntemini uyguladıkları konular ve drama yöntemi için uygun gördükleri alanlar nelerdir?
- Öğretmenler dramanın eğitimde kullanılması ile ilgili eğitim almışlar mıdır ve öğretmenlerin uygulamaları drama yönteminin kurallarına uygun mudur?
- Dramanın eğitimde kullanılması hakkında öğretmenlerin görüşleri nelerdir?



2.2. Amaç (Aim)

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin fen öğretiminde drama yöntemini kullanmalarına ilişkin deneyimlerini incelemektir.

3. YÖNTEM (METHOD)

Çalışmada nitel araştırma desenlerinden "Olgubilim (phenomenology)" deseni uygulanmıştır. Nitel araştırma desenlerinden olgubilim araştırmalarında, veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışa yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır. Bu araştırmalarda, bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkarma amaçlanır. Kuramsal temelleri felsefe, psikoloji sosyolojidir. Veri toplama aracı olarak bireysel ya da grupla görüşmeler ve görüşmeye temel oluşturma amaçlı gözlemler kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

3.1. Araştırma Grubu (The Participants)

Araştırma grubu olarak, yapılan ön görüşmeler ile dramayı fen derslerinde bir öğretim yöntemi olarak kullandığını belirten 5 fen bilgisi öğretmeni seçilmiştir. Olgubilim araştırmalarında araştırmaya dahil edilen kişi sayısı sınırlı olması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu sebeple yapılan çalışmada araştırma grubu 5 kişi ile sınırlandırılmıştır. Örneklemde "maksimum çeşitlilik" sağlanmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda; Trabzon'un üç farklı ilçe merkezindeki ilköğretim okullarında çalışan üç, köy ilköğretim okulunda çalışan bir ve Trabzon il merkezinde ilköğretim okulunda çalışan bir öğretmen çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Tablo 1'de görüşme yapılan fen bilgisi öğretmenlerinin demografik özellikleri yer almaktadır.

Tablo 1. Görüşme yapılan öğretmenlerin demografik özellikleri
(Table 1. Demographic properties relating to teachers interviewed)

Öğretmen	Cinsiyet	Yaş	Öğrenim Durumu	Çalıştığı Yer	Hizmet yılı
A öğretmeni	Erkek	28	Lisans(Fizik)	Düzköy Merkez İ.Ö.O	5
B öğretmeni	Bayan	25	Lisans (Fen Bilgisi)	Düzköy /Köy İ.Ö.O	3
C öğretmeni	Erkek	29	Y.Lisans(Fizik)	Arsin Merkez İ.Ö.O	6 lise(4) İ.Ö.O(2)
D öğretmeni	Erkek	26	Lisans(Fizik)	Çarşıbaşı Merkez İ.Ö.O	5
E öğretmeni	Bayan	38	Lisans(Kimya)	Trabzon Merkez İ.Ö.Ö	12

Yukarıdaki tablo incelendiğinde görüşme yapılan öğretmenlerin cinsiyet ve çalıştığı yer köy, ilçe, merkez olarak çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Öğretmenlerden bir tanesinin yüksek lisans diğerlerinin lisans mezunu oldukları, cinsiyet ve çalışma yeri açısından çeşitleme yapıldığı anlaşılmaktadır.

3.2. Veri Toplama Teknikleri (Data Collection Techniques)

Veri toplama teknikleri olarak görüşme ve doküman analizinden faydalanılmıştır.

3.2.1. Görüşme (Mülakat) (Interview)

Nitel araştırma desenlerinden çalışma için seçilen olgubilim araştırmalarında başlıca veri toplama aracı görüşmelerdir. Olgulara ilişkin yaşantıları anlamları ortaya çıkarmak için görüşmenin araştırmacılara sunduğu etkileşim, esneklik ve sondalar yoluyla irdeleme özelliklerinin kullanılması gerekmektedir. Olgubilim araştırmalarında görüşmeler genellikle uzundur. Yaşantıların



derinliğine ortaya konulabilmesi için araştırmacının görüşülenle yoğun bir etkileşim içine girmesi gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Nitel araştırma stratejisi birçok farklı tarzda uygulanabilmektedir. "Drama yönteminin fen bilgisi derslerinde kullanım durumu" ile ilgili oluşturulan hipotezlerin sınanması amacıyla yapılan araştırmada öncelikli mesele öğretmenlerin deneyimlerine sahici bir kavrayış sunan verileri oluşturmaktır (Kuş, 2003).

Görüşme formunun temel soruları, fen bilgisinde drama eğitimi üzerine deneysel bir çalışma yapan, alanda bilgili bir öğretmenle beraber hazırlanmıştır. Görüşme formu hazırlanırken, öncelikle araştırmanın amacını, görüşmenin nasıl yapılacağını anlatan ve öğretmenlerin demografik özelliklerini gösteren bir giriş bölümü hazırlanmıştır (Ek-1). İkinci bölümde de mülakat sorularına yer verilmiştir.

3.2.2. Mülakat Yapılan Öğretmenlerin Drama Planlarının Analizi (Analysing Drama Plans of the Interviewed Teachers)

Mülakat yapılan öğretmenlerden drama yöntemini bilinçli olarak uygulayıp uygulamadıklarını belirlemek amacıyla işledikleri derslerin planlarından örnekler istenmiştir. Öğretmenlerden sadece bir tanesi plan kullandığını belirtmiştir. İncelenen planda, bir drama planındaki ısınma, oyun ve değerlendirme kısımlarının olmadığı sadece bir şiir olduğu belirlenmiştir (Ek-2). Başka bir deyişle, drama planında olması gereken özellikler açısından karşılaştırma yapılarak, öğretmenin sunduğu plan analiz edilmiştir.

3.3. İnanılabilirlik ve Tutarlılık (Credibility and Dependability)

İnanılabilirliği arttırmak için mülakatlardan elde edilen veriler bulgulara dönüştürülürken doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. İnanılabilirliği arttırmak için ayrıca mülakatlardan sonra yazılı metne dönüştürülmüş ham veriler her bir katılımcıya verilerek kontrolü ve teyit etmesi sağlanmıştır. Tutarlılık için ise katılımcılara ait bilgi, araştırma yöntemi, veri toplama teknikleri ve araştırma süreci açık olarak ifade edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca tutarlılık için toplanan verilerin analizi sonuç çıkartmaya kadar açık olarak sunulmaya çalışılmıştır. Araştırma konusunda bilginin sağlıklı bir şekilde ortaya çıkartılması için birden fazla veri toplama tekniği (Mülakat ve doküman analizi) araştırmacının hem inanılabilirliği ve hem de tutarlılığı için bir önlem olarak kullanılmıştır.

3.4. Etik (Ethics)

Katılımcıların zarar görmemesi için araştırmacıların isimleri gizlenmiştir. Katılımcılara araştırmacının amaçları ve süreçleri ile ilgili yeterli açıklama yapılmıştır. Toplanan verileri olduğu gibi sunmaya, önyargılara göre seçim yapma ve yorumlamadan kaçınılmaya çalışılmıştır. Gözlenen olaylar ve olgular olduğu gibi yansıtılmaya çalışılmıştır.

3.5. Verilerin Analizi (Data Analysis)

Yapılan çalışmada betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz 4 aşamada gerçekleştirilmiştir. Verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Miles ve Huberman, 1994).

Yapılan çalışmada betimsel analiz, araştırmacının amacı, konusu, görüşme sırasında yöneltilen sorularla bağlantılı bir biçimde oluşturulan kodlara göre yapılmıştır. Kodların belirlenmesi verilerin indirgenmesine, indirgenme işlemi ise verilerin bulanıklıktan kurtarılıp belirginleştirilmesine katkıda bulunur (Kuş, 2003). Eldeki



verilerden anlam yüklü kelimeleri elde etmek için, birlikte kullanılan kelime kümelerini düzenleme ve esas metni azaltarak kolayca analiz edilebilir hale getirme çalışmaları yapılmıştır. Verilerin analizi veri indirgeme, verilerin sunumu ve sonuç çıkarma aşamaları takip edilerek gerçekleştirilmiştir. Veri indirgenirken kodlar, temalar ve örüntüler oluşturulmuştur. Verilerin sunumunda 1. ve 2. alt problemin ortaya konulmasında matris ve 3. alt problemde kavram ağı kullanılmıştır. Tablo ve kavram ağları incelenerek araştırma sonuçlarına yönelik sonuçlar çıkartılmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA (FINDINGS AND DISCUSSION)

Olgubilim araştırmalarında veriler betimsel bir anlatımla sunulur, sık sık doğrudan alıntılara yer verilir, olgunun kavramlar ve temalar çerçevesinde tanımlanması yapılır, bunun yanında ortaya çıkan temalar ve örüntüler çerçevesinde elde edilen bulgular derinlemesine analiz edilir, açıklanır ve yorumlanır. Veri analizinde ve sonuçların sunulmasında durum çalışmasında olduğu gibi, elde edilen veriler her öğretmen için ayrı ayrı analiz edilebilir ve bulgular karşılaştırmalı olarak sunulabilir. Olgubilim araştırmaları nitel araştırmanın doğasına uygun olarak kesin ve genellenebilir sonuçlar ortaya koymayabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Yapılan çalışma ile fen bilgisi öğretmenlerinin derslerinde drama yöntemini kullanım durumları sorgulanmıştır.

4.1. Mülakatlardan Elde Edilen Bulgular ve Tartışması (Findings and Discussions Related to Findings from Interviews)

4.1.1. Öğretmenlerin Drama Yöntemini Kullandıkları ve Yakın Gördükleri Alanlar (Topics that Teachers Use Drama Method to Teach and Appropriate Topics to Use Drama)

Drama yöntemini derslerinde kullanım durumlarını ortaya koymak amacıyla fen ve teknoloji öğretmenleri ile yapılan araştırmada, öğretmenlerin daha çok fen bilgisinin hangi alanlarında ve konularında dramayı kullandıklarını ya da hangi alana yakın gördüklerini ortaya koymayı amaçlayan ilk alt probleme yönelik elde edilen veriler Tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin drama yöntemini kullandıkları konular, uygun gördükleri ve görmedikleri alanlar
(Table 2. Topics that teachers use drama method and topics that they found appropriate and inappropriate)

Öğretmen	Uygulanan Konu	Uygun	
		Görülen Alan	Görülmeyen Alan
A Öğretmeni	Direnç	Fen (Her konu)
B Öğretmeni	Atom Hücre	Çoğu Konu (Fen)
C Öğretmeni	Atom	Türkçe Sosyal	Fen Bilgisi
D öğretmeni	6. sınıf Hücre	Biyoloji
E öğretmeni	Uzay Hücre	Biyoloji	Fizik

Tablo incelendiğinde, uygulamaların yapıldığı konuların, üç hücre, iki tane atom uygulaması ve birer tane de direnç ve uzay uygulaması olduğu görülmektedir. Konuları alanlara göre sınıflarsak en fazla biyoloji daha sonra kimya en az ise fizikte kullanıldığı anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin uygun gördükleri alanlara baktığımızda yine öğretmenlerin fen konularından biyoloji konularına drama yönteminin daha uygun olduğunu özellikle belirttikleri görülmektedir. Bu konuda D öğretmeni; 'Bence drama daha çok biyoloji konularına uygun' E öğretmeni; 'Her konuda olmuyor. Fizikte çok zor, en güzel biyolojide uygulanabiliyor.' görüşündedir. Fen eğitimi alanında yüksek



lisans yapmış olan C öğretmeni ise 'Daha çok Türkçe ya da sosyal bilgiler dersleri için uygun olduğunu düşünüyorum. Fen bilgisi derslerinde drama yaptırmak yerine çocukları kendi başlarına not tutabilecekleri etkinliklere yönlentmeyi tercih ediyorum.' görüşü ile drama yöntemini fen bilgisine uygun bir yöntem olarak görmemektedir. Bununla birlikte bu öğretmen drama yönteminin rol oynatma tekniğini atom konusunda kullanmıştır. Bu konuda farklı olarak A öğretmeni; 'Uydurulabilir sanırım ama baya bir tiyatro eğitimi ile ilişkili olduğu için çok zor. Ayrıca sınıfın durumuna da bağlı, sınıfım kalabalık olduğu için konuyu toparlamak zaman alıyor, o yüzden açıkçası dramayı fazla tercih etmiyorum.' şeklinde görüş bildirmiştir. Ayrıca öğretmenlerin çoğunluğu drama yöntemini fen bilgisinin tüm konularına uygun görmemektedir.

4.1.2. Öğretmenlerin Drama Kullanımlarının Bilinçliliği (Teachers' Awareness of Using Drama)

Dramayı kullandığını düşünen öğretmenlerin eğitimlerini, bilgilerini, uygulamalarını ne kadar bilinçli yaptıklarını ortaya koymayı amaçlayan ikinci alt probleme ilişkin elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda (Tablo 3, Tablo 4) özetlenmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin drama eğitim düzeyleri, okudukları drama kitapları ve drama hakkında öz değerlendirmeleri
(Table 3. Teachers' level of drama education, books they read about drama and their self evaluation related to drama)

Drama Bilgisi	A ögrt.	B ögrt.	C ögrt.	D ögrt.	E ögrt.
Drama Eğitimi	Üniversitede tanım düzeyinde	Üniversitede temel düzeyde	Yok	Yok	Yok
Okuduğu Drama Kitabı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Drama Hakkında Öz Değerlendirme	'Kâfi derecede kullanıyorum (tek konuda kullanmış) Fazla bir bilgim yok'	'Fazla olmasa da kullanıyorum. Kısmen bilgim var.'	'Kullanmıyorum. Bilgili olduğumu da düşünmüyorum'	'Kullanıyorum. Yeterli bilgim yok.'	'Kullanıyorum, Biraz bilgiliyim.'

Öğretmenlerin hepsi drama konusunda eğitimlerinin yeterli olmadığını düşünmekte fakat geliştirmek için de kaynak kitap kullanmadıkları ya da hizmet içi bir eğitime katılmadıkları görülmektedir. Bunun nedeni, öğretmenlerin drama yöntemine önem vermemesinden kaynaklanabilir. Yüksek lisans yapmış olan C öğretmeni; 'Rol oynama, drama yapmadım. Benim bu konuda önyargım olduğu için araştırma da yapmadım. Bilgili olduğumu da düşünmüyorum' şeklinde dramayı önemsemediğini ortaya koymuştur. Diğer bir neden, aşağıda Tablo 5'te öğretmenlerin dramanın olumsuz yönleri ile ilgili görüşlerinde de belirttikleri gibi sınıfların kalabalık oluşu, müfredat yetiştirme telaşı içinde öğretmenlerin dramayı zaman alıcı bir yöntem olarak görerek uygulama içinde pek yeri olmadığını düşünmeleri de olabilir.



Tablo 4. Öğretmenlerin drama yöntemini kullanım şekilleri, plan hazırlama durumları ve uygulamaları
(Table 4. Teachers' ways of using drama method, planning and implementation)

	Plan	Kullanım şekli	Öğretmenlere göre drama uygulamaları ve gerçekte adı
A	Yok	Dersin gelişine göre, plansız	'Öğrencileri gruplara ayırdım. Bir gruba az, diğer gruba çok öğrenci koydum. İki öğrenciyi de elektron gibi hareket ettirerek grupları itmelerini ve karşı tarafa ulaştırmalarını istedim.' (Rol oynama)
B	Yok	Derse ek olarak	'Öğrencileri atom parçacıkları elektron, proton olarak görevlendirdim.' (Rol oynama)
C	Yok	Dersin gelişine göre, plansız	'Öğrencileri atom ve parçaları yerine koyup, gözlerinde canlandırmak amacıyla benim yönlendirmemle oynattım. (Rol oynama)
D	Yok	Grup çalışmasına destek olarak	Öğrenciler grup olarak organelleri kendileri canlandırdılar. (Rol oynama)
E	Var	Konuyu drama ile öğretim	Örneğin hücredeki organeller, biri çekirdek oldu, biri endoplazmik ret. oldu kendilerini o şekilde ifade ettiler. (Rol oynama)

Drama etkinlikleri planlı olmalıdır. Fakat E öğretmeni dışındaki öğretmenlerin hepsi drama uygulamalarını dersin gelişine göre plansız bir şekilde ya da diğer yöntemlere ek olarak kullanmaktadır. E öğretmenin planı olarak belirttiği şeyin ise (Ek-2) sadece konu anlatımı olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin uygulamalarını irdelersek yüksek lisans yapmış olan C öğretmeni dışındaki bütün öğretmenler drama yöntemini uyguladıklarına inanmaktadır. Oysaki yukarıdaki tabloda 'uygulamanın işlenişi' kısmına baktığımızda; öğretmenlerin uygulamalarında eğitsel drama yönteminin sadece drama oyunu bölümünü kullandıkları, teknik olarak da genellikle doğaçlama, rol oynama ve kenardan yönlendirme kullanmış oldukları görülmektedir. Fakat dramayı yöntem olarak ele aldığımızda ısınma, kaynaştırma, değerlendirme vb. diğer aşamalar da vardır ve bu aşamalar öğretmenler tarafından uygulanmamıştır. Sonuçta hiçbirinin tam olarak planlanmış bir drama yöntemini kullanmadıkları, drama olarak bahsettikleri uygulamaları ise diğer yöntemleri destekleyen bir araç olarak kullandıkları görülmektedir. C öğretmeni ise diğer öğretmenlerin yaptıkları uygulamalara benzer şekilde öğrencilere dersin gelişine göre rol verip ön hazırlık yapmadan oynatma işlemini uygulamakta, fakat bunu drama yöntemi olarak görmeme bilincindedir. Bu onun fen eğitimi alanında yüksek lisansı tamamlamış olmasından kaynaklanabilir. Fakat ona göre de drama yöntemi çocukların kendilerinin ürettikleri etkinliklerin uygulanması ile sınırlıdır. Burada öğretmen yaratıcı drama etkinliğinden bahsetmekte, fakat öğretmenin planlaması ile yapılabilecek olan eğitici drama hakkında bilgisinin olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca drama hakkında bilgilerini ölçmek amacıyla sorulan "Bir drama liderinde olması gereken özelliklerin sizde olduğunun düşünüyor musunuz?" sorusuna A öğretmeni; "Düşünüyorum. Çünkü drama etkinliğini uygularken, hiçbir sorun yaşamadım", B öğretmeni; "Çok aşırı derecede değil.", D öğretmeni; "Hayır.", E öğretmeni; "Drama lideri konuyu bütün özelliği ile ortaya koyması, bunu yaparken dikkat çekici olması lazım. Bütün mimiklerini kullanmalı. Ders anlatırken öğretmen kendi de drama yapmak zorunda kalabiliyor." şeklinde cevap vermiştir. C öğretmeni ise görüş belirtmemiştir. Bu görüşler ve tablo



incelendiğinde öğretmenlerin drama yöntemi konusunda bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı anlaşılmaktadır.

4.1.3. Drama Uygulamalarının Olumlu-Olumsuz Yönleri (Positive-Negative Aspects of Drama Practices)

Öğretmenlerin, fen bilgisi derslerinde uyguladıkları drama etkinliklerinin öğrencileri üzerindeki olumlu-olumsuz etkileri hakkındaki düşüncelerini içeren Tablo 5, aşağıda sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmenlerin drama uygulamaları hakkında görüşleri
(Table 5. Teachers' views relating to drama practices)

	Olumlu görüşleri	Olumsuz görüşleri
A	'Öğrenciler fenne biraz daha sevgiyle bakıyor, antipatik duyguları azalıyor.' 'Bilmeyenler için, kafa yoranlar için daha bir kalıcı oldu'	'Ders kaynatılabilir' 'Sınıf kalabalık olduğu için konuyu toparlamak zor ve zaman alıyor.'
B	'Çok kalıcı oluyor. O konuyu sorduğumda hemen onu anlatmaya başlıyor öğrenci. Çok çabuk anlıyor. Konuyu iyi öğrenince de sınavlarda olumlu etki sağlıyor. Zaman alıyormuş gibi görünse de bu zaman da daha fazla bilgi öğretilmektedir.'	'Olumsuz şey yok.'
C	'Öğrencilerin kolay çağrışım yaptıklarını gördüm.'	Yok
D	'Öğrencilerim sürekli "Drama etkinliklerini niye yapmıyoruz, ne zaman yapacağız" diye soruyor. Bu durumdan öğrencilerin ilgisini oldukça çektiği anlaşılmaktadır. Öğrencilerin aktif olmalarını sağlıyor.'	
E	'Severek film izler gibi izliyorlar. Öğrencinin çok daha fazla ilgisini çekiyor drama, yaparak yaşayarak öğrendiğinden akıllarında kalıyor. Drama geri öğrencilerin daha çok dikkatini çekiyor.'	'Alan biraz dar, daha geniş olsa daha iyi olur. Herhangi bir olumsuz etki gözlemedim.'

Görüşleri özetlediğimizde öğretmenler, dramanın olumlu yönlerini 'çok çabuk anlama, kalıcılık sağlama, daha çok şey öğretebilme, sınavlarda başarılı olma, fenne olumlu tutum geliştirme, fenni sevme, kolay çağrışım yapma, öğrencilerin ilgisini çekme, öğrencileri aktifleştirme, eğlenceli öğrenmeyi sağlama, öğrencilerin dikkatini çekme, yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlama olarak belirtmektedir. Çoğunluğu dramanın olumsuz bir yönünün olmadığını belirtmekle beraber dersin kaynatılmasını, konuyu ve öğrencileri toparlamanın zor olmasını olumsuz yönler olarak görmektedirler.

Tablodan anlaşıldığı gibi öğretmenlere göre drama yönteminin olumlu yönleri olumsuz yönlerinden fazladır. Bu da öğretmenlerin drama yönteminin etkilerini çoğunlukla olumlu bulduklarını, drama yöntemine pozitif bir bakış açısı sergilediklerini ortaya koymaktadır.

4.2. Drama Planlarından Elde Edilen Bulgular ve Tartışması (Findings and Discussions Related to Drama Plans)

Öğretmenlerden sadece E öğretmeni drama planı kullandığını belirtmiştir (Ek-2). Alınan drama planının, drama kurallarına uygun hazırlanmış bir plana (Ek-3) göre oldukça eksik olduğu tespit edilmiştir. Diğer katılımcı öğretmenler drama planı oluşturmamış ve dersin gelişine göre doğaçlama olarak drama yöntemini kullanmışlardır.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER (CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS)

Nitel araştırmalarda elde edilen bulguların genellenme gibi bir kaygısı yoktur. Fakat nitel araştırma sonuçlarından yola çıkarak sınırlı genellemeler yapmak mümkündür. Ancak, araştırmanın



sınırlılıkları tartışılmalı, bu çerçevede araştırma sonuçlarının benzer ortamlar için genellenebileceği belirtilmelidir. Elde edilen sonuçlar, uygulayıcılar için daha çok deneyim ve bakış açısı niteliği taşır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

- Öğretmenlerin uygulamalarını yaptıkları konuları, alanlara göre sınıflarsak en fazla biyoloji daha sonra kimya en az ise fizikte kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dramanın biyoloji konularına daha uygun olduğunu 2 öğretmen özellikle belirtmiştir. Bunun nedeni; öğretmenlerin biyoloji konularını daha somut, hayatın içinden görmeleri ve hazırlanmasının daha kolay olmasından ya da hücre, uzay konusunda daha çok materyalin olmasından kaynaklanabilir. Bu nedenle fizik ve kimya alanlarında da çalışmaların ve materyallerin arttırılması gerekmektedir.
- Öğretmenlerin dramayı bilinçli kullanımları ile ilgili olarak, öğretmenlerin uygulamalarından, drama olarak belirttikleri uygulamaların daha çok drama yöntemi içindeki rol oynama ya da doğaçlama teknikleri olduğu anlaşılmaktadır. Yüksek lisans yapmış C öğretmenin yaptığı uygulamalara drama dememesi, daha bilinçli olduğunu göstermektedir. Diğer öğretmenlerin ise bu uygulamaları plansız şekilde uygulamaları, plan yapan D öğretmenin ise planının sadece konu anlatımı olması yani gerçek plan özelliği göstermemesi, eğitim almamış ya da alanda kitap okumamış olmaları, drama liderinin özelliklerini bilmemeleri, drama yöntemi hakkında bilinçsiz olduklarını ortaya koymaktadır. Drama yöntemini kurallarına uygun ve daha etkili uygulayabilmek için öğretmenlere düzenlenen hizmet içi eğitimlere öğretmenlerin katılması teşvik edilmeli, üniversite eğitimi sırasında verilen bilgilerin temel düzeyden ileri geçmesi sağlanmalıdır.
- Öğretmenler dramayı başlı başına bir yöntem olarak değil, sadece diğer yöntemlere ek olarak rol oynama tekniği ile kullanmalarına rağmen olumlu yönlerinin oldukça fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bu da drama yöntemine pozitif bir bakış açısı sergilediklerini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin pozitif bakış açılarının olması drama yöntemi konusunda eğitilmelerini kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Akköse E.E., (2008). Okulöncesi Eğitimi Fen Etkinliklerinde Doğa Olaylarının Neden-Sonuç İlişkilerini Belirlemede Yaratıcı Dramanın Etkililiği, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
2. Alrutz, M., (2004). Granting Science a Dramatic License: Exploring a 4 th Grade Science Classroom and the Possibilities for Integrating Drama, Teaching Artist Journal, 2, 1, 31-39.
3. Aral, N., Bulut, Ş., Baran, G. ve Çimen, S., (1981). Eğitimde Drama, YA-PA Yayın, İstanbul.
4. Baykent, D., (2002). Fen Bilimleri Eğitimi'nde Öğrenci Motivasyonunu Artırma Yoluyla Karakter Eğitimine Geçiş Süreçleri, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
5. Başkan, H., (2006). Fen Bilgisi Dersinde Drama Yönteminin Kavram Yanılgılarının Giderilmesi ve Öğrenci Motivasyonu Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
6. Bayram, E., Özgül, E., Kaplan, G., Ünal, H.A., Yapağılı, H., Demir, K., Morgül, M., Uğurlu, N., Tantoğlu, S., Özünel, Ş. ve Ömür, Ü., (2003). İlköğretim Drama 1, MEB Yayınları, Ankara.



7. Bıyık, D., (2001). İlköğretim Okulları Hayat Bilgisi Dersinde Kullanılan Dramatizasyon Yönteminin Etkililiği, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
8. Çilenti, K., (1991). Eğitim Teknolojisi ve Öğretim. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
9. Demirel, Ö., (1997). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme, Usem Yayınları, 13, 62, Ankara.
10. Doğan, M., (2004). Biyoloji Derslerinde Yaratıcı Drama ile Öğrenmeye Örnekler, Eğitimde İyi Örnekler Konferansı, İstanbul.
11. Ergin, A., (1998). Öğretim Teknolojisi ve İletişim. Ankara: Pegem Yayınları,
12. Erhan, T.Ü., (2000). İlköğretimde Hayat Bilgisi Dersinin Drama ile Verilmesinin Öğrenilmesine ve Çocukların Benlik Kavramlarına Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
13. Ergün, M. ve Özdaş, A., (1997). Öğretim İlke ve Yöntemleri, Kaya Matbaacılık, İstanbul.
14. Gürdal, A., Şahin, F. ve Çağlar, A., (2001). Fen Eğitimi- İlkeler, Stratejiler ve Yöntemler, Marmara Üniversitesi Yayın No: 668, Atatürk Eğitim Fakültesi Yayın No: 39, İstanbul.
15. İçelli, O., Polat, R., Sülün A., (2008). Fen Eğitiminde Yaratıcı Drama Desenleri, Maya Akademi, Ankara.
16. Kamen, M., 1992. Creative Drama and the Enhancement of Elementary School Students' Understanding of Science Concepts, Dissertation Abstracts International, DAI-A 52/07, 2489.
17. Keleş, Ö., Aydoğdu, M., Uşak, M. ve Doğru, M., (2004). Fen Bilgisi Dersinde Sınıf İçi Uygulamaların Öğrenci Başarısına Etkisinin Araştırılması, 6. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Özetler, 84.
18. Kocayörük, A., (2004). Duygusal Zekâ Eğitiminde Drama Etkinlikleri, Nobel Yayınları, Ankara.
19. Kuş, E., (2003). Nicel-Nitel Araştırma Teknikleri, Anı Yayıncılık, Ankara.
20. Miles, M.B. and Huberman, A.M., (1994). Qualitative Data Analysis. 2nd ed. Sage Publications, London.
21. Oğur, B. ve Kılıç, G.B., (2004). Canlıların İç Yapısına Yolculuk ve Vücudumuzda Neler Var? Çevremizi Nasıl Algılıyoruz? Ünitelerinde Yaratıcı Drama Uygulaması, 6. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Özetler, 71.
22. Önder, A., (2004). Yaşayarak Öğrenme İçin Eğitici Drama, Epsilon Yayıncılık, İstanbul.
23. Önder, A., (2003). Eğitici Drama Uygulamaları, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
24. Özdemir, P. ve Akkuş, O., (2005). Use of Creative Drama in Science and Mathematics by Preservice Elementary Teachers, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 157-166.
25. Özdemir, P. ve Üstündağ, T., (2007). Creative Drama Curriculum Related to the Scientists in Science and Technology, Elementary Education Online, 62, 226-233.
26. Sağırlı, H., (2001). İlköğretim 6.Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyon Yönteminin Başarıya Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
27. San, İ., (1991). Yaratıcı Drama- Eğitsel Boyutları, İzmir Buca Eğitim Fakültesi I. Eğitim Kongresi, Bildiriler Kitabı, 558-564.
28. Şahin, F., Oktay, A., (1998). İlkokul Öğrencilerinde El Yapması Modeller ve Dramatizasyonla Biyolojik Kavramlar ve Aralarındaki İlişkilerin Öğretilmesi, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi, 10.



29. Tveita, J., (1998). Helping Students to Understand the Electron Model for Simple Circuits by Use of a Drama Model and Other Untraditional Learning Methods, Nesna University College, Norway.
30. URL-1, (2003). Mustafa Kara İlköğretim Müfettişi Manisa Notları, <<http://www.egitimciyiz.com/v1/modules/news/>> adresinden alınmıştır.
31. Ünüvar, T., (2007). İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Canlının İçyapısına Yolculuk Ünitesinde Yaratıcı Drama ile Öğretimin Öğrencilerin Erişisine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
32. Yıldırım, A. ve Şimşek, H., (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayınları, Ankara.
33. Young, B.J. and Kellogg, J., (1993). Science Attitudes and Preparation of Preservice Elementary Teachers, Science Education, 7, 279-291.



EK-1

**Fen Bilgisi Derslerinde Drama Yönteminin Kullanımı İle İlgili
Görüşme Formu**

Merhaba...

Doktora ders ödevine veri sağlamak ve bu doğrultuda "Dramanın fen bilgisi derslerinde kullanım durumları" ile ilgili veri toplamak amacıyla yapılan çalışmada isminiz gizli kalacak, alınan veriler size tekrar teyit ettirilecektir. Verdiğiniz bilgiler için şimdiden teşekkürler.

Demografik bilgiler

Yaş:

Hizmet Yılı:

Öğrenim Durumu:

Çalıştığı yer:

Cinsiyeti:

1. Drama etkinliklerini fen bilgisi derslerinizde kullanıyor musunuz? Kullandığınız konulardan örnekler verir misiniz?
2. Yaptığınız uygulamalar için drama planı hazırlıyor musunuz?
3. Drama bütün konularda uygulanabilir mi sizce? Neden?
4. Fen bilgisi derslerinde uyguladığınız drama etkinliklerinin öğrencileriniz üzerindeki olumlu-olumsuz etkileri hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
5. Drama materyali geliştirme ve uygulama konularında yeterliliğiniz nasıl? Herhangi bir eğitim aldınız mı?
6. Uygulamalarınızda kaynak kitap kullanıyor musunuz?
7. Bir drama liderinde olması gereken özellikler sizce nelerdir? Bu özelliklerin sizde olduğunu düşünüyor musunuz?
8. Uygulamada karşılaştığınız güçlükler? Sınırlılıklarınız?
9. Fen derslerinde drama yönteminin gerekliliğine inanıyor musunuz?



EK-2

HÜCRE

Hücreler hücreler
Bir araya geldiler
Oluşturdular canlıyı
Hareket güç verdiler

HÜCRE ZARI

Hücre zarı benim adım
Sitoplazmayı dıştan sararım
Seçerim her şeyi geçirmem
Benimdir hücreye şekil veren

GOLGI CİSİMCİĞİ

Golgi cisimciğidir adım
Salgı maddelerini ben yaparım
Bitkilerde koku salgılar
Her dokuda ben varım

HÜCRE DUVARI

Bitki hücrelerinde bulunurum
Hayvan hücrelerinde bulunmam
Cansızımdır hem de geçirgen
Hücreye esneklik verenimdir ben

LİZOZOM

Tek zarım var benim
Golgiden meydana gelirim
İçimdeki enzimlerle hücre içini sindiririm



EK-3

ETKİNLİK

KONU: Devre elemanlarının görevleri ve bağlantı şekilleri

AMAÇ: Devre elemanlarının görevlerini ve bağlantı şekillerini kavratmak

Öğrencilerde Varolan Kavram Yanılgıları:

*Devre elemanlarının görevleri ve bağlantı şekilleri (Küçüközer, 2003).

*Ayrıca yapılan pilot çalışma sonucunda öğrencilerin birçoğunun devre elemanlarının görevlerini ve bağlantı şekillerini bilmedikleri veya bazılarını karıştırdıkları belirlenmiştir.

ARAÇ-GEREÇLER:

Öğrenciler, yerleri halı kaplı bir sınıf, renkli boya kalemleri, kâğıtlar, kartonlar, kasetçalar, kaset, kartondan paketler

ETKİNLİK ADI: Devre elemanları oyunu

SÜRE: 2 saat

SÜREÇ: Büyük grupta küçük grup çalışması, müzik ve resim çalışması

DRAMA TEKNİKLERİ: Rol oynama, donuk imgeler, katılımcı liderlik, zihinde canlandırma.

ISINMA ÇALIŞMASI: Öğrencilerden müzik eşliğinde zıplamaları ve koşmaları ve farklı bedensel hareketler yapmaları istenecek.(2-3dk)

DRAMA OYUNU:

1.Aşama: Oyunun başlangıcında öğrenciler, öğretmenleriyle birlikte ayakta halka olurlar. Daha önceden hazırlanmış ve üzerlerine devre elemanlarının isimleri yazılı olan kartlar boyunlarına asılır.

2.Aşama: Öğretmen;

-“Ben anahtarım, sen nesin?” der ve yanındaki öğrencinin eline vurur. Benzer şekilde ampermetre, voltmetre, reosta, pil (pilin artı ve eksi kutbu ayrı olacak), ampul, kablo(iletken tel) olan öğrenciler de aynı şekilde söyleyerek her seferinde diğerinin eline vururlar.

3.Aşama: Bu aşamaya yine öğretmen başlar ve bu kez,

-“Ben **anahtarım**, elektrik devresini açar, kapatırım”

Diyerek görevini söyler ve kollarından birini anahtar gibi açıp kapatır. Sonra yanındaki öğrencinin eline vurur.

Benzer şekilde yanındaki öğrencilerde:

-“Ben **ampermetreyim**, akım geçince içimdeki ibrem sapar, devreye seri bağlanırım” diyerek koluyla sapma işareti yapar.

-“Ben **voltmetreyim**, bulunduğum yerdeki gerilim ne kadar ise o değere göre ibrem sapar, yani gerilimi ölçerim, ayrıca devreye paralel bağlanırım” der ve koluyla sapma işareti yapar. Ayrıca;

-“Eğer beni seri bağlarsanız yanarım” der ve ölüm işareti yapar gibi dilini dışarı çıkararak boynunu büker.

-“Ben **reostayım**, üzerimdeki sürgü sayesinde direnci azaltır ya da artırırım, yani değiştiririm, ama asla ölçmem” der ve kafasında bir sürgü varmış ve ondan çekiyormuş gibi vücudunu kısaltır veya uzatır.

-“Ben **pilin eksi kutbuyum**, elektronlar benden kopar” diyen iki öğrenciden boyu kısa olan pilin eksi kutbunu, uzun olan ise pilin artı kutbunu canlandırır. Uzun olan ise;

-“Ben pilin artı kutbuyum, elektronları kendime doğru çekerim.” der.

Ve en sonunda iki kutup beraberce;

-“Elektronlara enerjilerini de biz veririz, yani devreye voltaj sağlarız, ayrıca elektronlar bizden koptuğundan devreye akım sağlamış oluruz” sözlerini beraberce söylerler.

-“Ben **ampulüm**, aynı zamanda direncim, elektronlar benden geçerken enerjilerinin bir kısmını bana bırakırlar ve bu enerji bende ısı ve ışık enerjisi olarak ortaya çıkar” der ve elindeki sarı kartonu



kaldırır ve yandığını gösterir. Siyah kartonla ise söndüğünü gösterir ve söyler.

-“Ben **kabloyum**, elektronlar benim içimde akar, böyle uzunum” der ve vücudu ile uzun bir kablo şeklini alır.

4.Aşama: Bu oyundan sonra öğretmen, yanındaki öğrenciye

-“Sen kablosun elektronlar senin içinde akar” der ve onun eline vurur. Eline vurulan öğrencide diğer yanındaki öğrencinin oyundaki ismini ve görevini söyler. Böylelikle her öğrenci bir diğerinin ismini ve görevini söyleyinceye kadar devam eder.

5.Aşama: Son aşamada öğrencilerin her biri görevlerini aldıkları devre elemanlarının bağlantı şekillerini gösterecek şekilde dizilirler. Burada kablo olan öğrenciler aralarda, ampermetre olan öğrenci seri bağlı, voltmetre olan öğrenci paralel bağlı diğer öğrenciler rasgele aralara dizilirler. Pil olan öğrencilerde artı ve eksi kutup yan yana olacak şekilde durmalıdır. Ayrıca burada öğrencilerden kablo olanlardan ikisi elektron olacaktır. Kurulan devrede elektronların pilin eksi kutbundan koştugu canlandırılır. (-) kutuptaki öğrenci elektronlara üçer paket vererek onları gönderir. Daha sonra kablo olan öğrencilerin içinden ilerlemeye başlarlar. Burada kablo olan öğrenciler yerde yatmakta ve kollarını yuvarlak yaparak elektronların içlerinden geçmelerini sağlamaktadırlar. İlerleyen elektronlar anahtarla karşılaşırlar. Anahtar kolunu kaldırarak açık vaziyete geçer ve elektronların geçişini engeller, daha sonra tekrar kolunu kablo olan öğrenciye uzatır ve kapalı hale geçer ve elektronlar ilerlemeye devam eder. Elektronlar ampermetreye geldiklerinde ise ampermetre olan öğrenci iki elektronu göstermek için kolu ile sapma işareti yapar ve parmakları ile 2 işareti yapar. Bu arada ampermetre seri bağlanmıştır. Daha sonra lamba olan öğrencilere gelen elektronlar burada paketlerinin bir tanesini bırakarak yollarına devam ederler. Lambanın üzerindeki paralel bağlanmış olan voltmetre görevindeki öğrencide paketini sayarak koluyla sapma işaretini yapar ve parmağıyla 1 işaretini gösterir. Reostaya gelince reosta da direnç gibi önce paketlerinin ikişer tanesini alır, daha sonra kendini küçültür paketlerden sadece birer tanesini alır birer tanesini de elektronlara geri verir. Böylece en sonunda elektronlar pilin artı kutbuna gelirler.

TARTIŞMA AŞAMALARI

Zihinde canlandırma: Oyuna katılan tüm öğrenciler gözlerini kapatarak oyunu zihinlerinde canlandırmaya çalışırlar. Her elemanın görevini, kendi şeklini ve bağlantı şeklini gözlerinin önüne getirmeleri istenir.

Tanımsal düzey: Çocuklara oyunun nasıl oynandığı sorulur. Oyunun nasıl oynandığı tanımlandıktan sonra, oyunda geçen tüm roller ve her seferinde yapılan değişiklikler söylenir. Bu oyunda canlandırılan tüm devre elemanlarının isimleri ve görevleri sırasıyla söylenir.

Duygusal düzey: Çocuklara rollerine bağlı olarak ne hissettikleri sorulur. Ampermetreye akım geçtiğinde saparken ne hissettiği veya kablo olan öğrencilerin ne hissettikleri sorulabilir.

Bilişsel düzey: Öğrencilerden tek tek bütün devre elemanlarının isimleri, görevleri ve bağlantı şekillerini söylemeleri istenir. Lambadan geçerken elektronların enerjilerinin bir kısmını bıraktıkları, reostanın direnci ayarladığı, direnci azaltınca elektronların verdikleri paketler (voltaj) da azaldı, direnç artınca voltaj da arttı sonucuna varılır. Ayrıca voltmetrenin gerilimi ölçtüğü ve paralel bağlandığı da söylenir. Diğer bütün elemanların da benzer şekilde görevleri, şekilleri ve bağlantıları ile ilgili olarak konuşulur.



"Voltmetre devreye seri bağlanırsa yanar, peki ampermetre için ne söyleyebilirsiniz?"

Ayrıca reostanın direnci ölçtüğü ile ilgili kavram yanlışlığına yönelik olarak sorular sorulur.

Yaşantısal düzey: Çocuklara, gerçek yaşantılarında, söz konusu olan elemanlara ve bu elemanlara ilişkin yaşantılarına dair sorular sorulabilir. Ya da "Anahtara günlük hayattan örnekler verebilir misiniz?" şeklinde sorular sorulabilir.

Geliştirme düzeyi: Çocuklara "Reostada direnç artınca voltaj arttı, peki voltaj aynı kalmak üzere, direnç değişince başka ne değişebilirdi?" diye sorularak akımdaki değişmeye de dikkat çekilir ve böylece reosta direnci artırırorsa voltaj değişmezse, akı azalır sonucuna varılır. Ya da voltmetre devreye seri bağlanırsa yanar. Bunun nedeni ne olabilir? Diye sorulur. Buradan cevaplar alınır ve sonunda voltmetrenin iç direnci çok küçük olduğundan seri bağlandığında tüm akım üzerinden geçeceğinden yanar cevabı öğretmen tarafından vurgulanır.

DESTEKLEYİCİ ETKİNLİK:

Öğrencilerden oluşturdukları devreyi kâğıt üzerine çizmeleri ve burada devre elemanlarını devredeki doğru şekilleriyle göstermeleri istenebilir. Ya da devre elemanlarının görevleri ve bağlantı şekilleri ile ilgili grup halinde tekerlemeler, şiirler veya bulmacalar hazırlayabilirler. Ya da devre elemanları ile ilgili çalışma yaprağı hazırlanarak öğrencilere sunulabilir. Devre elemanlarının orijinaleri öğrencilere gösterilebilir (Başkan, 2006).